

# e-Club

## En médecine d'urgence

À chaque mois, la section de médecine d'urgence de la faculté de médecine de l'Université Laval présente un club de lecture.

Une critique de l'article présenté est distribuée à l'ensemble des membres du DMFMU.

Date de parution :  
2 avril 2020

### Auteurs :

Amélie Bellemare R3, Formation complémentaire médecine d'urgence  
Laurence Baril R3, Médecine d'urgence spécialisée  
Superviseur : Dr Marcel Émond

**Date du club de lecture :** 10 mars 2020

**Titre :** *A Multicenter Randomized Trial to Evaluate a Chemical-first or Electrical-first Cardioversion Strategy for Patients With Uncomplicated Acute Atrial Fibrillation*

### Référence :

Academic Emergency Medicine, Septembre 2019

**Pubmedid :** DOI: 10.1111/acem.13669

### Question PICO :

#### Population :

Chez les patients de 18-75 ans avec un score de CHADS2 0-1, se présentant à l'urgence en fibrillation auriculaire symptomatique, hémodynamiquement stable, apparue depuis moins de 48 heures,

#### Intervention :

est-ce que la cardioversion chimique avec perfusion de procainamide, suivie d'une cardioversion électrique, si celle-ci est inefficace

#### Comparaison :

comparée à une cardioversion électrique, suivie d'une cardioversion chimique avec perfusion de procainamide, si celle-ci est inefficace

#### Outcome (issue) :

améliore la proportion des patients ayant un congé sécuritaire de l'urgence dans les 4 heures suivant leur arrivée?



## Conclusion des auteurs de l'article

Chez les patients se présentant à l'urgence avec un épisode de fibrillation auriculaire non compliqué, la cardioversion chimique et électrique semblent toutes deux être efficaces et bien tolérées. Toutefois, la cardioversion électrique se traduit par une durée de séjour à l'urgence significativement plus courte.

## Grille d'analyse critique

### Les résultats sont-ils valides?

- **Est-ce que les patients ont été randomisés?** Oui. Les patients ont été randomisés en bloc de 4 à chaque site dans un mode 1 :1.
- **Est-ce que la randomisation a été conduite à l'aveugle?** Oui.
- **Est-ce que les patients ont conservé leurs groupes respectifs quant à la randomisation lors de l'analyse des données?** Oui.
- **Est-ce que les patients dans le groupe recevant le traitement et ceux dans le groupe contrôle étaient semblables au regard des facteurs pronostiques?** Oui. Toutefois, dans le groupe « cardioversion chimique d'abord », il y a plus de patients avec un score de CHADS2 à 0, ainsi que plus de patients qui avaient déjà fait des épisodes de FA.
- **Est-ce que les patients étaient au courant du groupe auquel ils ont été assignés?** Oui. L'aveuglement des participants n'était pas possible vu la nature des traitements étudiés.
- **Est-ce que les cliniciens étaient au courant du groupe auquel leurs patients ont été assignés?** Oui. Toutefois, ceux-ci ignoraient l'issue primaire de l'étude.
- **Est-ce que les investigateurs ayant évalué le devenir des patients étaient au courant du groupe auquel ceux-ci ont été assignés?** Oui, pour l'évaluation de l'issue primaire et certaines issues secondaires (événements adverses, reconsultation, hospitalisation, AVC, décès et qualité de vie). Toutefois, pour les issues secondaires évaluées à 3 et 30 jours, mesurées par conversation téléphonique avec le patient, il est possible qu'ils aient appris à quel groupe celui-ci a été assigné.
- **Est-ce que le suivi était suffisamment complet?** Oui. La durée du suivi est adéquate pour les issues évaluées. Il n'y a eu aucune perte au suivi.
- **Quelle est l'ampleur de l'effet du traitement?** L'approche « cardioversion électrique d'abord » permet une durée de séjour à l'urgence de moins de 4 heures chez 67% des patients, comparé à 32% chez le groupe « cardioversion chimique d'abord » (NNT=3 pour un congé à 4 h). Les résultats se maintiennent également en considérant le temps écoulé entre la randomisation et le congé.
- **Quelle est la précision de l'estimation de l'effet du traitement?** L'intervalle de confiance à 95% pour l'issue primaire, soit la proportion des patients ayant leur congé à 4 h, est de 16 à 56%. La largeur de l'intervalle de confiance reflète un petit nombre de patients recrutés.

### Comment puis-je appliquer les résultats?

- **Est-ce que les patients étudiés étaient semblables à ceux de ma pratique?** Oui. Il s'agit de patients ayant consulté dans des urgences canadiennes. Ces urgences étaient toutes urbaines, mais avec un débit et une expertise variable. Les caractéristiques des patients étudiés représentent une proportion plutôt « saine » des patients connus pour FA, soit ceux avec peu de comorbidités, vu le choix d'exclure les patients plus de 75 ans et CHADS2 de 2 et plus. Toutefois, 27% des patients éligibles à l'étude ont refusé la randomisation, ayant déjà une préférence pour une des deux approches de contrôle de rythme. Cela entraîne un risque de biais de sélection.
- **Est-ce que tous les résultats importants cliniquement ont été pris en considération ?** Les issues importantes ont été considérées dans l'étude. Toutefois, il n'y a pas eu d'analyse des coûts, ainsi que de la satisfaction des patients et des cliniciens. Bien que l'issue primaire soit centrée sur le patient, on ne retrouve pas d'issue rapportée par celui-ci, et il est difficile de mesurer l'impact réel de la réduction du temps passé à l'urgence.
- **Est-ce que les bénéfices présumés du traitement sont supérieurs au potentiel néfaste et aux coûts?** Oui. Toutefois, l'étude n'est pas assez puissante pour identifier s'il y a des événements adverses significatifs.

## Résultats importants

La proportion de patients ayant eu congé de l'urgence en moins de 4h était 32% pour le groupe « cardioversion chimique d'abord » et 67% pour le groupe « cardioversion électrique d'abord ». On obtient donc une différence de 36% entre les deux groupes, avec un NNT de 3 pour un congé en moins de 4 h. Dans le groupe « cardioversion chimique d'abord », la durée de séjour médiane était de 5,1 h, comparée à 3,5 h dans le groupe « cardioversion électrique d'abord ». Dans le groupe « cardioversion chimique d'abord », 54% des patients ont retrouvé un rythme sinusal avec l'approche initiale, versus 88% dans le groupe « cardioversion électrique d'abord ». Tous les patients inclus, peu importe leur groupe, ont eu congé de l'urgence. La survenue d'événements adverses était semblable entre les deux groupes, et tous les événements adverses étaient mineurs. À 30 jours, un plus grand nombre de patients traités avec la « cardioversion chimique d'abord » avait reconsulté (9 contre 3) et été admis en lien avec leur FA (2 contre 0). Finalement, la qualité de vie des patients à 30 jours était similaire dans les deux groupes.

## Commentaires généraux des réviseurs et conclusions

### Commentaires :

Il s'agit d'une étude randomisée contrôlée multicentrique qui conclut avec une bonne puissance statistique que l'approche « cardioversion électrique d'abord » permet à une plus grande proportion de patients un congé de l'urgence à 4 h que l'alternative « cardioversion chimique d'abord ». Il faut toutefois se questionner si une différence de durée de séjour entre les deux groupes de 1,2 h est cliniquement significative, autant pour le patient que pour le système hospitalier. L'étude concerne environ 3 patients éligibles par site par mois, donc un minime pourcentage du débit des urgences étudiées, et par le fait même un impact marginal sur l'achalandage. L'étude ne considère pas les autres facteurs qui peuvent affecter les durées de séjour, comme la capacité et l'achalandage des urgences.

Vu le petit nombre de patients, la majorité des issues secondaires, quoiqu'intéressantes, ont peu de puissance statistique. La durée médiane de séjour, ainsi que la proportion de patients retournant en rythme sinusal dès la première tentative de cardioversion favorisent l'approche « cardioversion électrique d'abord ». Par contre, le protocole de cardioversion chimique prescrivait l'administration de procainamide en 60 minutes, alors que l'administration en 30 minutes est courante et sécuritaire. Un protocole de 30 minutes aurait potentiellement réduit la différence de durée de séjour entre les deux groupes.

Le temps médian entre la conversion et le congé pour les patients du groupe « cardioversion électrique d'abord » était de 0,4 h. Cela semble être une durée d'observation après une sédation plus courte que la pratique usuelle. Ce court délai d'observation a évidemment un impact sur les résultats.

Les caractéristiques des patients inclus sont restreintes, soit de jeunes patients (<75 ans) en bonne santé, avec peu d'antécédents cardio-vasculaires, et aucune préférence par rapport à l'approche utilisée. Il faut donc demeurer prudent dans l'application clinique des résultats de cette étude en considérant la population qu'elle adresse.

Finalement, la définition de congé laisse place à l'interprétation ; on peut se questionner s'il s'agit du moment où le patient a son congé signé, ou celui où il quitte physiquement l'urgence.

### Conclusions :

Les auteurs concluent à une durée de séjour plus courte lorsque le clinicien adopte une approche « cardioversion électrique d'abord » pour convertir un patient se présentant avec un épisode de FA non compliquée. Les approches de cardioversion électrique et chimique sont semblables en termes d'efficacité à court et à plus long terme. Elles sont toutes les deux bien tolérées par le patient.

## Application clinique et mes patients

### Comment appliquer ces connaissances?

Selon cette étude, l'utilisation d'une approche « cardioversion électrique d'abord » pour convertir un patient en FA non compliquée résulte en une durée de séjour à l'urgence plus courte, ainsi qu'un meilleur taux de retour en rythme sinusal à la première tentative, lorsque comparée à la « cardioversion chimique d'abord ». Les deux approches ont une sécurité semblable et sont bien tolérées par les patients. Toutefois, il faut se rappeler que ces résultats concernent les patients < 75 ans avec un score CHADS2 < 2. Il faut également considérer les éléments propres au milieu (personnel disponible, locaux disponibles, débit de l'urgence, etc.)

### Que dois-je dire à mon patient?

Il existe deux approches sécuritaires pour rétablir votre rythme cardiaque normal. L'approche « électrique d'abord » implique une sédation légère et l'administration d'électricité à votre cœur. Cette approche est plus efficace à la première tentative et permet, de façon générale, un séjour un peu plus court à l'urgence. L'autre approche consiste à vous administrer une médication intraveineuse, sous surveillance à l'urgence. Cette approche est efficace et sécuritaire, mais peut impliquer un séjour légèrement plus long à l'urgence. Si l'une des deux approches ne fonctionne pas, nous allons essayer l'autre approche par la suite.